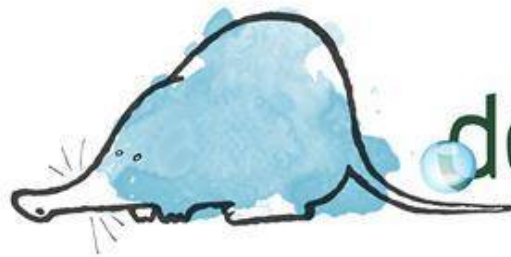


IV SEMINARIO TÉCNICO LIFE+DESMANIA

# ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN EN LOS RÍOS TREFACIO Y TRUCHAS (ZAMORA)



desmania  



## Zona de actuación:

Las actuaciones del proyecto se han realizado en la ZEC ES4190067- Riberas del Río Tera y afluentes, junto al Parque Natural del Lago de Sanabria y alrededores, ZEPA ES4190009.

## Actuaciones:

Se enmarcan dentro de la acción C1 del LIFE, “Acciones de conservación y mejora del hábitat del *Galemys pyrenaicus* en los cauces”.

### ***Acondicionamiento de azudes y reconstrucción de canales de riego***

Se han reconstruido y acondicionado dos azudes y los canales de riego tradicionales en el río Trefacio y otros dos en el río Truchas, que debido a las sucesivas crecidas del río se han ido deteriorando y han perdido su funcionalidad, ocasionando importantes fenómenos erosivos.



Los objetivos generales son los siguientes:

- Evitar la fuerte erosión y grandes acumulaciones de sedimentos que se producen en las márgenes de los cauces aguas debajo de los azudes rotos por las crecidas.
- Mantenimiento de una lámina de agua mínima permanente durante todo el año y paso de agua por los canales de riego, que sirven de refugio al desmán y a un elevado número de especies en los meses en los que el río se seca o se mantiene con caudales mínimos.
- En estas tablas y canales existe una importante comunidad de macroinvertebrados bentónicos que constituyen la base alimenticia del desmán y de buena parte de las especies piscícolas, cumpliendo un importante papel ecológico.

### ***Limpieza de acumulaciones de arrastres en el cauce***

Se han retirado tapones en varios puntos de un tramo del río Trefacio debidos al arrastre de troncos, ramas, matorrales, etc., que producían retenciones de todo tipo materiales así como fenómenos erosivos en las márgenes del río, con peligro potencial de rotura de estos tapones y grandes avenidas de agua y restos vegetales y otros arrastres.

#### **Objetivos:**

- Mejorar la dinámica fluvial y evitar la aparición de fenómenos erosivos en los márgenes del cauce.
- Mantener la conectividad longitudinal del río.



***Azud Trefacio 1: acondicionamiento y reconstrucción canal de riego, antes y después de la actuación.***



## ***Azud Trefacio 1: después de la actuación.***



## ***Azud Trefacio 1: Reconstrucción de caño tradicional/canal de riego, antes y después de la actuación.***



## ***Azud Trefacio 2: acondicionamiento y recolocación de piedras , antes y después de la actuación***



***Azud Quintana, río Truchas: acondicionamiento y reconstrucción canal de riego, antes y después de la actuación.***





***Azud El Puente, río Truchas: acondicionamiento y reconstrucción canal de riego, antes y durante la adecuación.***



***Limpieza de cauce y retirada de arrastres río Trefacio: antes y después de la actuación.***



# Proyecto de actuaciones de conservación del tramo alto del río Carrión en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina

---

- Problemas de conservación detectados en el tramo:
  - Tráfico rodado a través de 2,5 Km del cauce del Carrión para ascender por el Valle de Pineda
  - El vadeo del río es variable con el paso de los años
  - Deterioro de los taludes del cauce, pérdida de vegetación de ribera, sedimentación irregular
  - Desconexión entre poblaciones de desmán ibérico entre el tramo alto del Carrión y el río Arauz

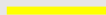

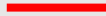


# Proyecto de actuaciones de conservación del tramo alto del río Carrión en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina

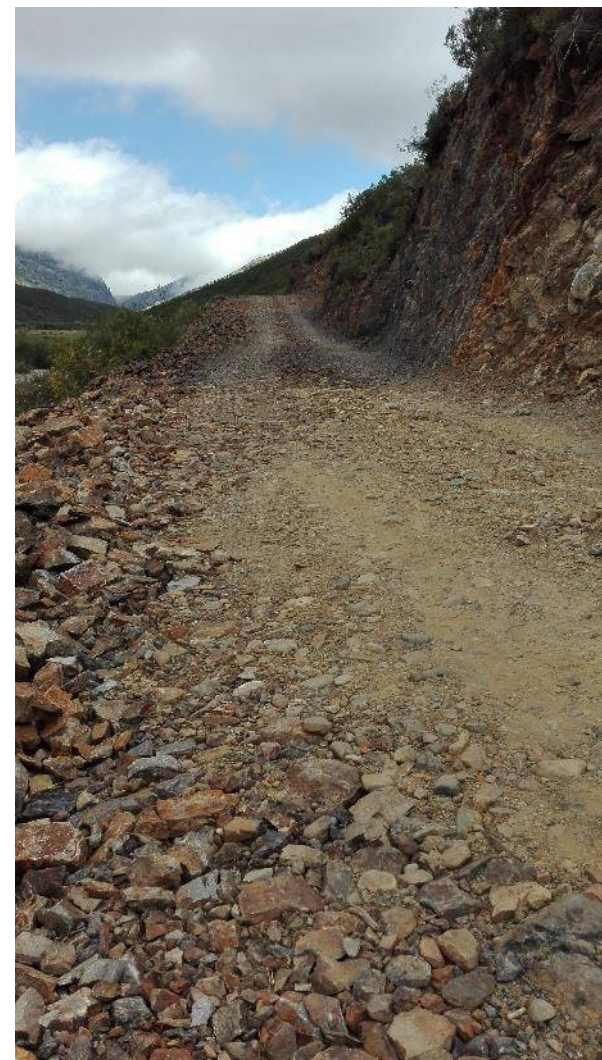
- Actuaciones a realizar
  - Desviación de tráfico rodado del cauce del río. Recuperación del camino tradicional.
  - Acuerdos con los propietarios de las fincas para la construcción de una alternativa al tráfico.
  - Regulación de accesos al valle



Tramo degradado por  
el tráfico rodado sobre el  
Cauce del río Carrión

-  Trazado actual
-  Puntos en los que el tráfico rodado vadea el río en la actualidad
-  Nuevo trazado. Se evita el vadeo del río permitiendo la restauración natural y/o asistida del cauce del Carrión.





# Proyecto de actuaciones de conservación del tramo alto del río Pisuerga en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina

---

- Actuaciones a realizar
  - Restauración de escombrera de carbón adyacente al tramo más alto del río Pisuerga.
  - Corrección de vertidos de minas en los tramos altos del río Pisuerga y arroyo Lombatero.
  - Corrección del cauce del arroyo de Hontanillas en el cruce del camino de Casavegas.
  - Limpieza de 5 fosas sépticas en cuatro municipios del tramo alto.
  - Selvicultura en arroyos de montaña.





# Proyecto de actuaciones de conservación del tramo alto del río Pisuega en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina


---



# Proyecto de actuaciones de conservación del tramo alto del río Pisuerga en el Parque Natural de Fuentes Carrionas y Fuente Cobre – Montaña Palentina

---





**Proyecto de actuaciones de  
conservación de cauces en el  
Parque Regional y Parque Nacional de  
Los Picos de Europa**

IV SEMINARIO LIFE+DESMANIA

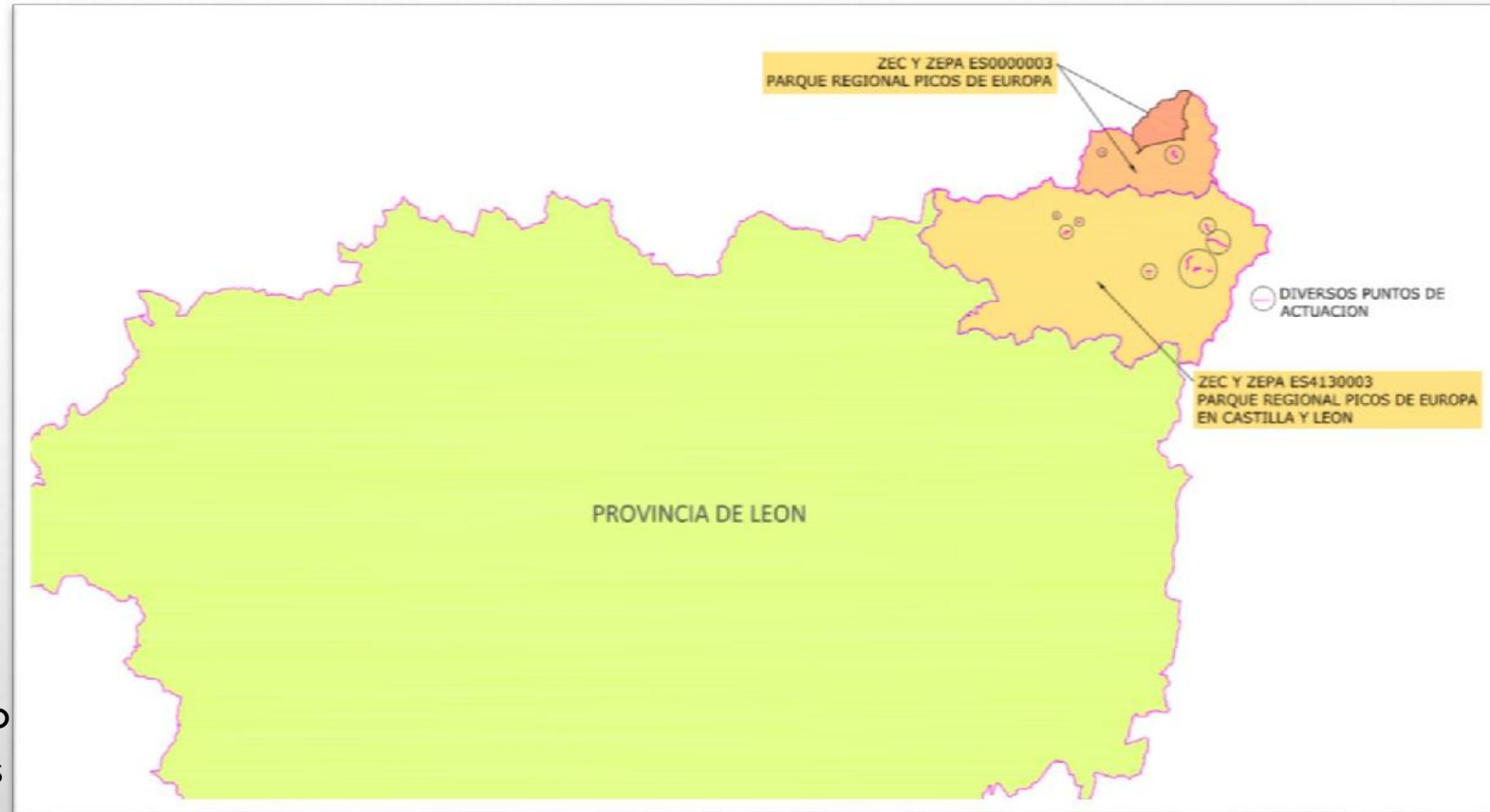
Este proyecto se enmarca dentro de la **acción C.2. “Acciones de protección del hábitat de ribera del Desmán”**

### **Objetivos:**

- Tratamientos Selvícolas en 20 km de ribera.
- Plantación de 3.000 estaquillas
- Limpieza de residuos en 3,75 km (7 km)

### **Zona de actuación:**

Las actuaciones del proyecto se han realizado en el Parque Regional y Nacional de los Picos de Europa, ZEC Y ZEPA - ES41 30003 – Picos de Europa en Castilla y León, en las cuencas del Esla, Porma y arroyos tributarios.



## **Actuaciones:**

### **Tratamientos selvícolas**

Se han realizado trabajos de desbroces, podas y entresacas en las márgenes de los ríos y arroyos seleccionados.

En resumen los criterios básicos han sido:

- Obtener una cobertura final en torno al 75%
- Favorezcan la heterogeneidad estructural y diversidad de especies
- Todas estas actuaciones tienen que ser puntuales y discontinuas, y sin realizar tratamientos selvícolas en ambas márgenes a la vez.
- Triturado de restos

### **Estaquillados**

Estaquillado de *Salix sp* (10 estaquillas/m<sup>2</sup>) con ramillas de 4-6 años, 50-60 cm de longitud y 3-4 cm de diámetro

### **Limpieza de residuos**

Se han realizado trabajos de limpieza de residuos existente en el cauce y sus márgenes, mediante la recogida de diferentes tipos de residuos sólidos, como plásticos, metales, escombros, envases, etc

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of varying sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

# ***Tratamientos selvícolas***













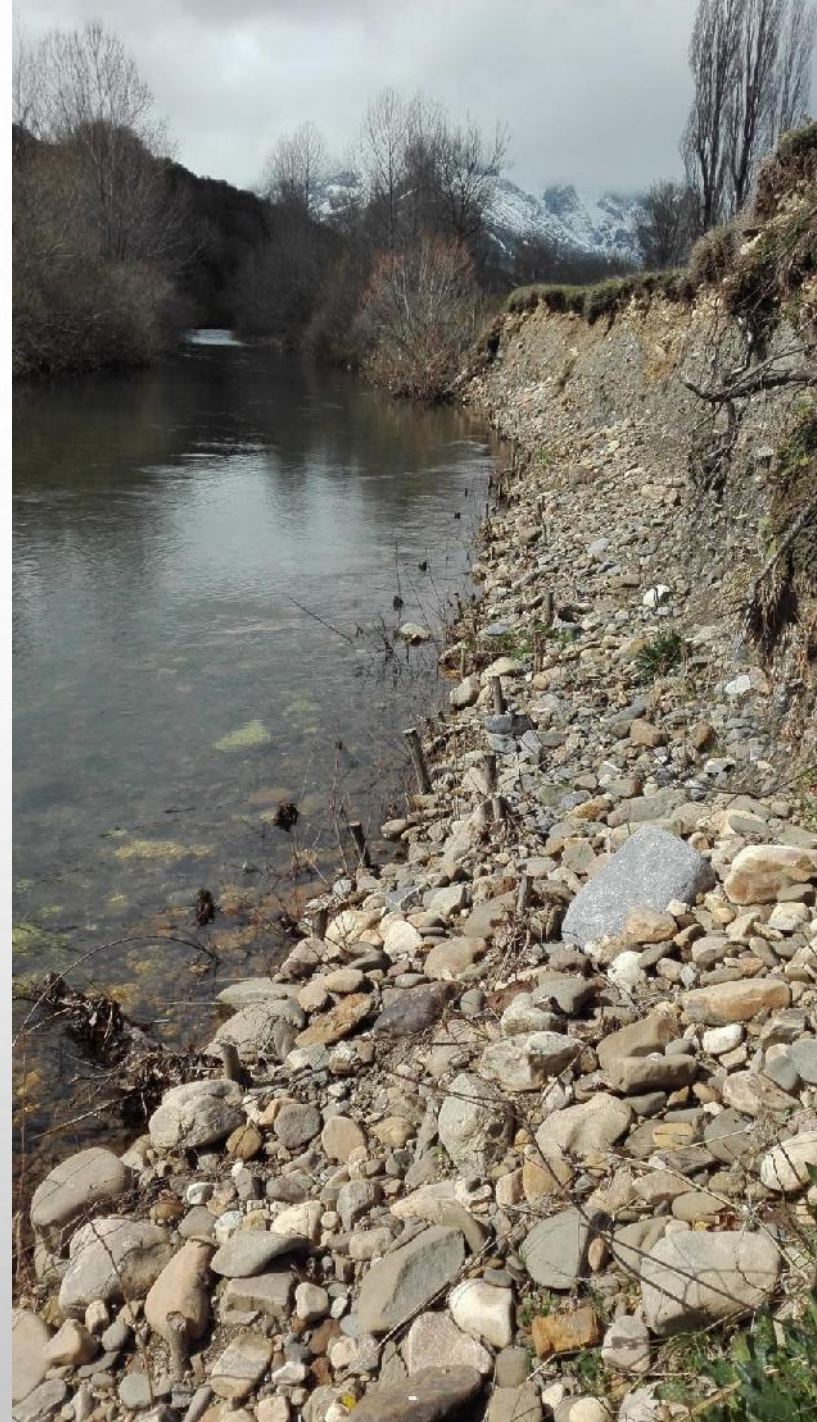
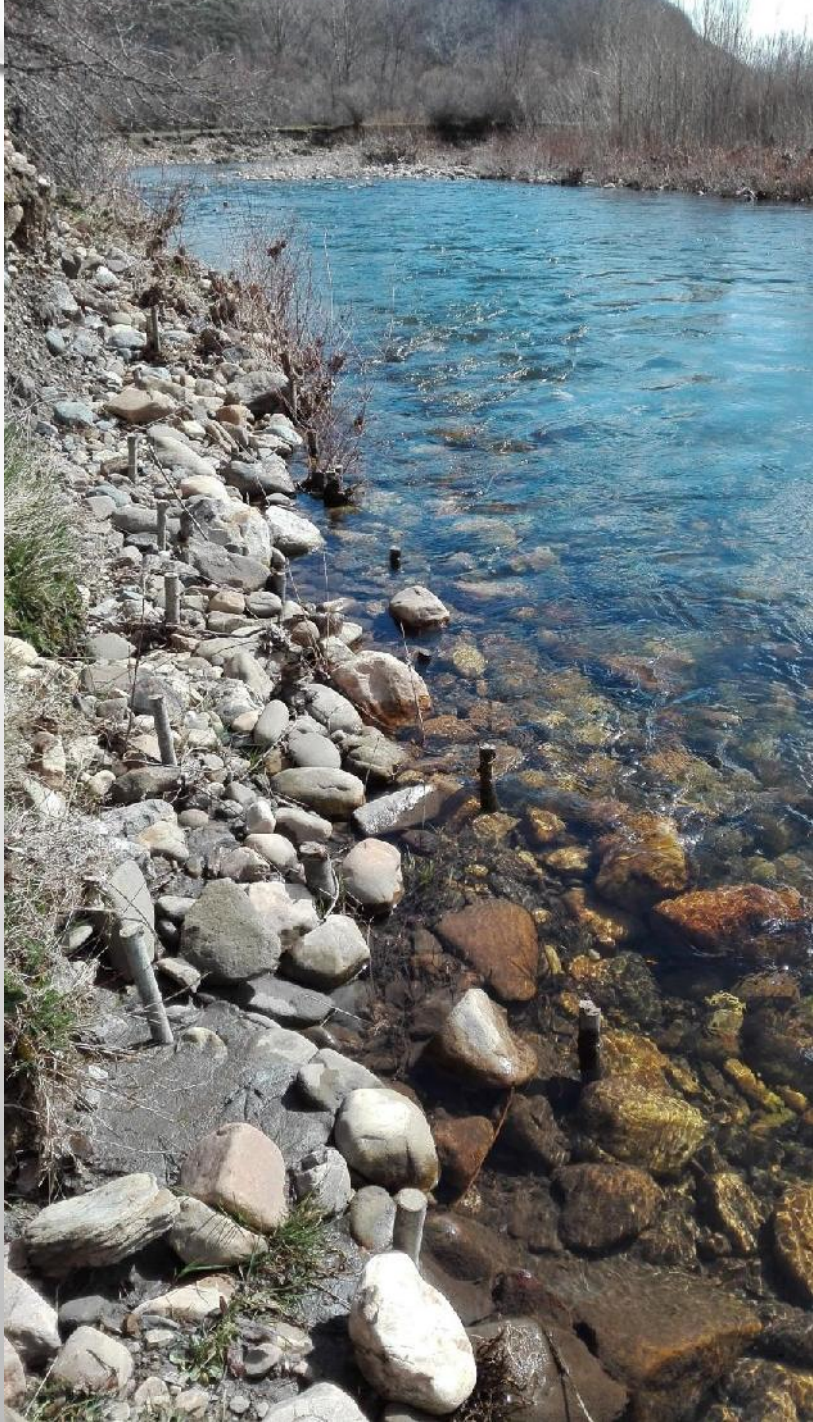


The background is a light gray gradient with several water droplets of various sizes scattered around the edges. In the center, there are faint, concentric ripples, suggesting a stone dropped into water. The overall aesthetic is clean and minimalist.

***Estaquillados***









The background is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

# ***Limpieza de residuos***

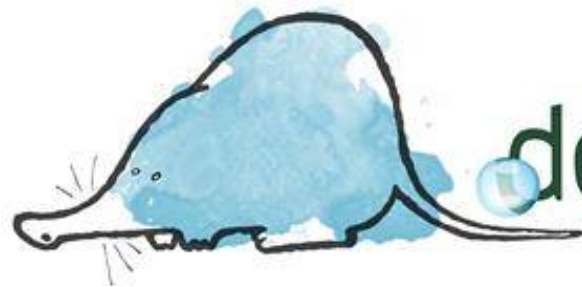








**Junta de  
Castilla y León**



**desmania**



**patrimonio natural**  
de castilla y león



# Proyecto de actuaciones de conservación de cauces en la Montaña Central de León.

IV SEMINARIO LIFE+DESMANIA

Este proyecto se enmarca dentro de la **acción C.1. “Acciones de conservación y mejora del hábitat del *Galemys pyrenaicus* en los cauces y acción C.2. “Acciones de protección del hábitat de ribera del Desmán”**

### **Objetivos descritos para la acción C.2:**

- Tratamientos selvícolas en 4,5 km de ribera.
- Limpieza de residuos en 1 km

### **Para la consecución de los objetivos descritos para la acción C.1:**

- Demolición de 1 azud, mejorando la conectividad
  - Acondicionar 1 azud de forma que se pueda desmontar, impidiendo la colmatación de los lechos
- Restaurar escombrera, evitando el aporte de lixiviados al cauce.

### **Zona de actuación:**

Las actuaciones del proyecto se han realizado en cauces pertenecientes a la cuenca del río Duero en tramos de ríos tributarios que discurren por el Parque Regional de Picos de Europa, la Montaña Central de León y las Hoces de Vegacervera. ZEC ES41 30050 Hoces de Vegacervera, ZEC ES4130037 Montaña Central de León y ZEC ES41 3003 Picos de Europa en Castilla y León

## **Actuaciones:**

### ***Tratamientos selvícolas***

Se han realizado trabajos de desbroces, podas y entresacas en las márgenes de los ríos y arroyos seleccionados.

En resumen los criterios básicos han sido:

- Obtener una cobertura final en torno al 75%
- Favorezcan la heterogeneidad estructural y diversidad de especies
- Todas estas actuaciones tienen que ser puntuales y discontinuas, y sin realizar tratamientos selvícolas en ambas márgenes a la vez.
- Triturado de restos

### ***Restauración de zonas degradadas***

Restauración y estabilización de escombrera de estériles mediante la repoblación, bermas y empalizada

### ***Demolición y acondicionamiento de azudes***

Se demolerá un azud en el río Yuso (20 m) y se acondicionará otro en el río Torío

### ***Limpieza de residuos***

Se han realizado trabajos de limpieza de residuos existente en el cauce y sus márgenes, mediante la recogida de diferentes tipos de residuos sólidos, como plásticos, metales, escombros, envases, etc



The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

# ***Tratamientos selvícolas***













The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

# ***Restauración zonas degradadas***









The background is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

# ***Limpieza de residuos***



CREATINO

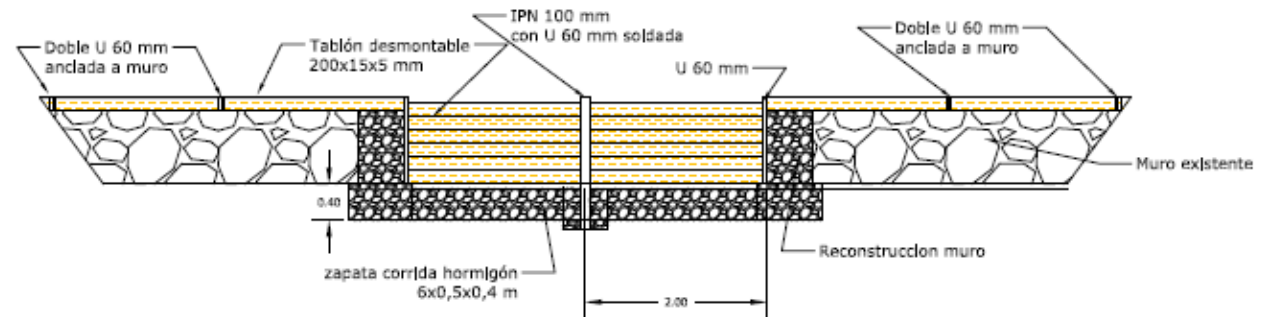


The background of the slide is a light gray gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are several realistic-looking water droplets of various sizes, some overlapping. The text is centered and reads:

***Demolición y  
acondicionamiento de  
azudes***

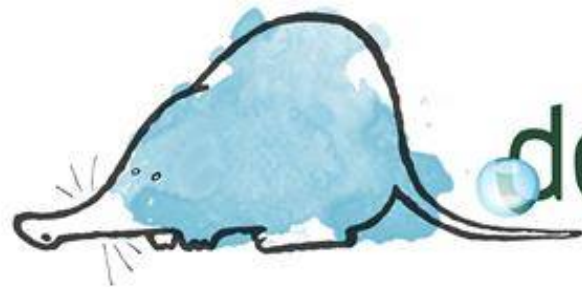








**Junta de  
Castilla y León**



**desmania**



**patrimonio natural**  
de castilla y león

IV SEMINARIO TÉCNICO LIFE+DESMANIA

# Proyecto de Actuaciones de Conservación de Cauces en la Provincia de Ávila. P. R. SIERRA DE GREDOS



- Zona de Actuación:

- ZEC-ZEPA ES4110002: Sierra de Gredos.
- ZEC-ZEPA ES4150085: Riberas del Río Tormes y afluentes.

- Justificación del Proyecto:

Proyecto enmarcado dentro de la acción C.2 “Acciones de protección del hábitat de ribera del Desmán”.

- Objetivos del Proyecto:

- Aumento de la población del desmán ibérico.
- Mejorar el estado de conservación de los hábitats prioritarios del desmán ibérico mediante la restauración de riberas.



- Actuaciones a realizar:

- Restauración de la vegetación en el antiguo vaso de la presa o azud de Retuerta, mediante estaquillados (3.750 uds.) y plantaciones (1.920 plantas).
- Limpieza de residuos agrícolas, ganaderos y urbanos en diversos tramos de ríos y arroyos (90,5 km de riberas).
- Tratamientos selvícolas en riberas para saneamiento de las masas y mejora de la estructura (540 ml).
- Mejoras en 8 balsas de riego: instalación de rampas para fauna.



# 1. Restauración de la vegetación del antiguo vaso de la presa o azud de Retuerta: Ejecutado.

- **ESTAQUILLADO:** 3.750 estaquillas de sauce (*Salix sp.*) obtenidas en zonas próximas y colocándolas en las márgenes del Rio Aravalle.
- **PLANTACIÓN:** 1.920 plantas de abedul; serbal; fresno; aliso; saúco y majuelo, en 3 Has en el entorno del antiguo azud.

Además se ha realizado un cerramiento de protección.



Proyecto de Actuaciones de Conservación de Cauces en la Provincia de Ávila, P. R. de la Sierra de Gredos

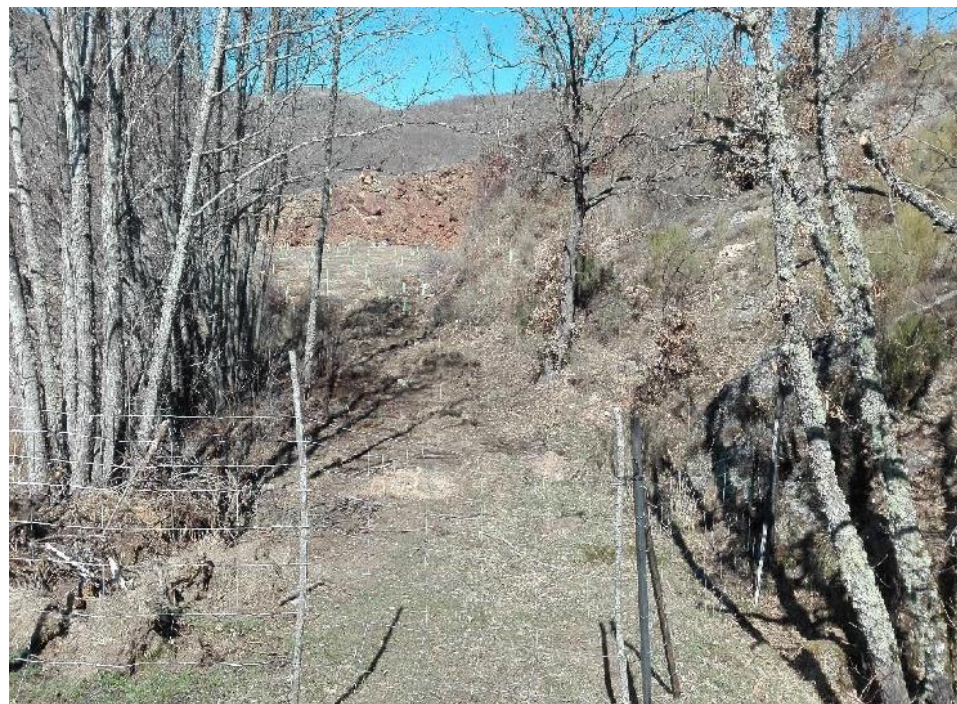


Proyecto de Actuaciones de Conservación de Cauces en la Provincia de Ávila, P. R. de la Sierra de Gredos





Proyecto de Actuaciones de Conservación de Cauces en la Provincia de Ávila, P. R. de la Sierra de Gredos



Proyecto de Actuaciones de Conservación de Cauces en la Provincia de Ávila, P. R. de la Sierra de Gredos



## 2. Limpieza de Residuos: En ejecución.

Limpieza manual de residuos agrícolas, ganaderos y urbanos de 90,5 km en diversos tramos de ríos y gargantas.



### 3. Tratamientos selvícolas: En ejecución.

Tratamientos selvícolas de poda o corta de pies muertos o en mal estado, en tramos puntuales de riberas, para saneamiento y mejora de las masas de la vegetación.



#### 4. Mejoras en balsas de riego: En ejecución.

Colocación de rampas en los vasos de las balsas de riego para auxilio de animales que puedan caer en ellas.



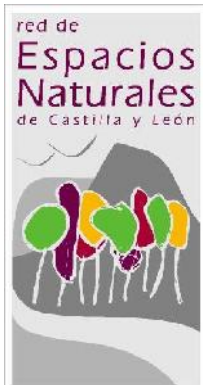


## ACCIÓN E2: ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN, DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN EN EL MARCO DEL LIFE+ DESMANIA



### OBJETIVOS:

- Divulgar, la biología y ecología el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).
- Conocer la distribución, el hábitat que ocupa, su estado de conservación y cuáles son sus principales amenazas.
- Sensibilizar sobre la conservación y restauración del hábitat (ríos y arroyos), a partir del conocimiento de las amenazas que limitan la presencia del desmán.





## ACCIÓN E2: ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN, DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN EN EL MARCO DEL LIFE+ DESMANIA



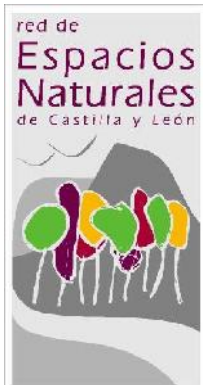
Para alcanzar estos objetivos se desarrollan las siguientes **ACTIVIDADES:**



- TALLERES EDUCATIVOS dirigidos a escolares y otros grupos de menores (campamentos juveniles, asociaciones).

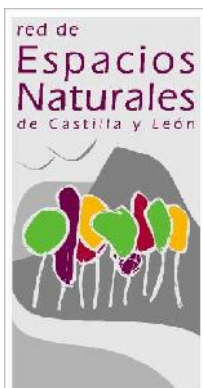
- TALLERES DIVULGATIVOS dirigidos a población local, ayuntamientos u otros colectivos de interés.









- VOLUNTARIADOS AMBIENTALES.





# ZONAS DE ACTUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN LIFE DESMANIA

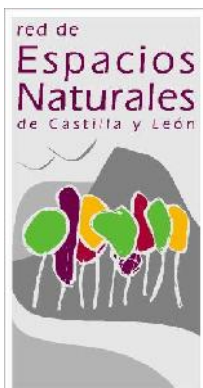


Provincia	Espacio Natural
<b>Ávila</b>  	Parque Regional Sierra de Gredos Reserva Natural Valle de Iruelas
<b>León</b>     	Parque Regional Picos de Europa Espacio Natural Alto Sil Monumento Natural Las Médulas Parque Natural de Babia y Luna Aula del Río Miguel Delibes
<b>Palencia</b> 	Parque Natural Fuentes Carrionas y Fuente Cobre-Montaña Palentina





## ZONAS DE ACTUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN LIFE DESMANIA

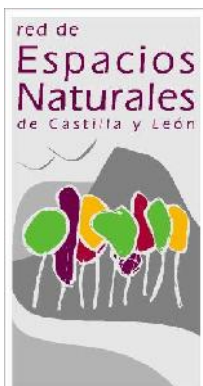


Provincia	Espacio Natural
<b>Salamanca</b> 	Parque Natural Las Batuecas-Sierra de Francia
<b>Zamora</b> 	Parque Natural Lago de Sanabria y alrededores

**ÁMBITO DE APLICACIÓN** del proyecto en 5 provincias de Castilla y León (Ávila, León, Palencia, Salamanca, Zamora), 9 espacios naturales protegidos, 11 casas del parque y un aula del río.



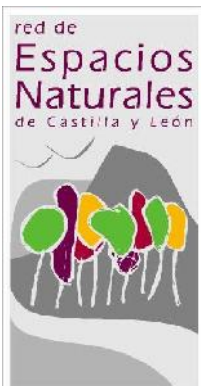
## 11 Casas del Parque implicadas en voluntariado ambiental DESMANIA



Provincias DESMANIA	Espacios Naturales DESMANIA	Casas del Parque Voluntariado
ÁVILA	PR Sierra de Gredos	CP Pinos Cimeros
		CP Guisando
	RN Valle de Iruelas	CP Valle de Iruelas
LEÓN	PR Picos de Europa	CP Valdeburón
		CP Puebla de Lillo
	E.N. Alto Sil	CP Centro del Urogallo
	MN Las Médulas	CP Las Médulas
	PN Babia y Luna	CP Babia y Luna
PALENCIA	PN Fuentes Carrionas	CP Fuentes Carrionas
SALAMANCA	PN Las Batuecas-Sierra de Francia	CP Las Batuecas-Sierra de Francia
ZAMORA	PN Lago de Sanabria	CP Lago de Sanabria



# TALLERES AMBIENTALES EN ESPACIOS NATURALES EN EL MARCO DEL LIFE+ DESMANIA





## EJEMPLO ESTRUCTURA DE TALLER LIFE+ DESMANIA

Se realizaron diversas Actividades de Educación Ambiental con I@s chic@s del campamento y monitores:

### 1. QUIEN SOY.

El monitor/a presenta al grupo de participantes cinco imágenes de especies extrañas o poco conocidas para ellos, de la Península Ibérica. La actividad consiste en que los/as niños/as descubran cuál de ellas se corresponde con el desmán ibérico.

Tras dejarles unos minutos para pensar preguntas cuyas respuestas sólo pueden ser “Sí” o “No”, los/as participantes irán formulándoselas al monitor/a y con sus respuestas irán sacando conclusiones sobre cuál de los cinco animales es el desmán ibérico.

Una vez lo adivinen, apoyándose en la fotografía, el monitor/a explicará, con la ayuda de los/as niños/as, cuáles son sus rasgos físicos más característicos y algunos datos sobre su biología

### 2. ¿DÓNDE PUEDES ENCONTRARME?

Se comienza preguntando a los/as niños/as dónde creen que vive el desmán ibérico, así partiendo de sus conocimientos previos, el monitor/a explicará a los/as participantes las características más destacadas del hábitat natural de esta especie. En este momento, el monitor/a aportará también información sobre la distribución de esta especie en la Península Ibérica y la importante regresión que ha sufrido en las últimas décadas.

En este punto, se abrirá un pequeño debate de grupo sobre las amenazas que afectan a esta especie y las posibles soluciones para mejorar el estado de conservación de los hábitats que ocupa.

### 3. JUICIO AMBIENTAL

Se distribuyen los participantes en tres grupos:

- Grupo Desmán, con 10 niños/as.
- Grupo Hombre, equiparable al grupo de las amenazas, con 10 niños/as.
- Grupo Jurado Popular, resto del grupo.

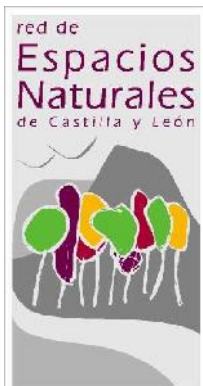
El Grupo desmán, tendrá el rol de la especie y por tanto el acusador o fiscal. El equipo tendrá que detectar una serie de amenazas para su supervivencia que vengan motivadas por el hombre. Se les aportará una ficha con ciertas pistas sobre las amenazas que sufre el desmán ibérico.

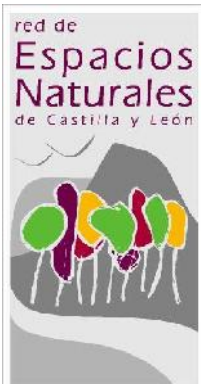
El Grupo Hombre, será el acusado. El equipo, después de reflexionar sobre las acusaciones realizadas por los desmanes, procederá a su defensa, a través de un representante que será el abogado.

El Grupo Jurado, dividido en distintos colectivos (grupo ecologista, pescadores, una industria maderera, etc.), priorizará los problemas detectados por los desmanes determinando si el hombre es culpable o inocente y proponiendo soluciones o medidas a realizar en un futuro inmediato. Se les aportará una ficha con ciertas pistas sobre las mejoras que se pueden adoptar.

### 4. LLÉVAME CONTIGO

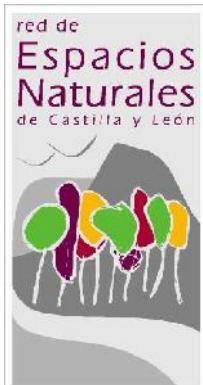
Crear llaveros con la silueta del desmán ibérico







## VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN ESPACIOS NATURALES EN EL MARCO DEL LIFE+ DESMANIA



Tipología de actividades de voluntariado que se desarrollan en el marco del proyecto:

- Recuperación de riberas con plantación de especies autóctonas.
- Mejora del hábitat del desmán ibérico con limpieza de riberas y cauces de ríos.
- Control de la calidad de las aguas, toma de muestras en diferentes puntos y tramos del río.



# Actividades de Voluntariado Ambiental (Educación y Formación Ambiental)

## Life + Desmania

Centro Educativo: IESO Las Batuecas (La Alberca)

22 de Junio de 2016

Parque Natural "Las Batuecas-Sierra de Francia",  
La Alberca (Salamanca)



Socios



Administraciones colaboradoras



Cofinanciadores

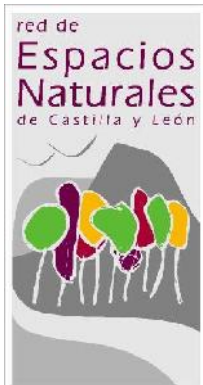


Parque Natural  
Las Batuecas-  
Sierra de Francia



## EJEMPLO VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN EL MARCO DEL LIFE+ DESMANIA

Se realizaron diversas Actividades de Educación Ambiental con los alumnos y Profesores de los cursos de 1º y 2º curso de Educación Secundaria, IESO Las Batuecas (La Alberca).



- Se realizó una pequeña ruta por la zona de ribera del arroyo de “Arrohuevo”, hasta la zona de actuación para dar conocer el hábitat y situación del Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*).
- Se realizó una charla de presentación e introducción al conocimiento del Proyecto LIFE+ DESMANIA, para fomentar la divulgación y conocimiento del Desmán Ibérico.
- Se realizaron diversas actuaciones de limpiezas de la zona de ribera, con la extracción de material (Troncos, ramas caídas, basura,..) además de actividades relacionadas con el análisis de diferentes parámetros para el Control de la Calidad de las Aguas (Temperatura, Turbidez, pH, Oxígeno Disuelto, Nitratos, Dureza,...).





# ACCIONES DE SENSIBILIZACIÓN EN LIFE DESMANIA

Un total de **293 acciones** de sensibilización y educación ambiental en 2016 desarrolladas en el LIFE DESMANIA, con una participación de **7.710 personas**. Continuación de las acciones durante el año 2017.

TIPOLOGÍA DE ACCIÓN DE SENSIBILIZ.- EDUCACIÓN AMBIENTAL	NÚMERO DE ACCIONES	PARTICIPACIÓN	COMIENZO DE LAS ACCIONES
TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	277	7.324	marzo de 2016
VOLUNTARIADO AMBIENTAL (2 acciones máx. por casa)	16	386	julio de 2015
TOTAL ACCIONES DE SENSIBILIZ.- EDUCACIÓN AMBIENTAL	293	7.710	

